

INDEX ZMĚNY	POPIS ZMĚNY	DATUM	PROVEDL	PODPIS

<p>Vodohospodářský podnik a.s.</p>	<p>Pražská 87/14 301 00 Plzeň +420 377 201 630 http://www.vhp.cz vhp@vhp.cz</p>	INVESTOR:	
		MĚSTO KLATOVY	
		ZPRACOVAL:	Ing. Toman
		PROJEKTANT:	Ing. Toman, Ing. Čulík
		HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU:	Ing. Čulík
<p>AKCE:</p> <p>VDJ KLATOVY - ELEKTROL. VÝROBA A DÁVKOV. CHLORNANU SODNÉHO</p>		ČÍSLO ZAKÁZKY:	2167
		DATUM:	10/2020
		POČET LISTŮ:	2 A4
		MĚŘITKO:	-
		STUPEŇ:	DPS
<p>NÁZEV VÝKRESU:</p> <p>D.2 DOKUMENTACE TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ DPS 01.2 ELEKTROČÁST SEZNAM SIGNÁLŮ ŘS</p>		<p>ČÍSLO VÝKRESU:</p> <p>D.2.02.05</p>	

VDJ KLATOVY- ELEKTROLYTICKÁ VÝROBA A DÁVKOVÁNÍ CHLORNANU SODNÉHO

Seznam signálů

obvod	název	analogy	bináry	hlášení	vazba na technologii	ovládání
VSTUPNÍ SIGNÁLY RS						
RP3	rozvaděč elektrolyzéro		porucha	jištění	ModBus TCP/IP	
M2.14	dávkovací čerpadlo 1		porucha	jištění		částečné využití stávající řídicí a silové infrastruktury
M2.15	dávkovací čerpadlo 2		porucha	porucha	STÁVAJÍCÍ SIGNÁLY	částečné využití stávající řídicí a silové infrastruktury
M2.18	dávkovací čerpadlo- rezerva		porucha	jištění		příprava v RP1
			porucha	porucha		
YV2.1	solenoid provozní vody		porucha	jištění		
			otevřeno	otevřeno		
M1.02	ventilátor vestavby				z rozvaděče RS	do rozvaděče RS
EH2	klimajednotka				z rozvaděče RS	
	osvětlení vestavba				z rozvaděče RS	
EH1	temperace vestavba				z rozvaděče RS	ovládání podle MC04/TC05
ZS	zásuvková skříň vestavba				z rozvaděče RS	
	zásuvky vestavba				z rozvaděče RS	
EH3	boiler 5l				z rozvaděče RS	do rozvaděče RS
VÝSTUPNÍ SIGNÁLY z RS						
RP3	rozvaděč elektrolyzéro		STOP	STOP		dálkový TOTAL STOP, do rozvaděče RP3
M2.14	dávkovací čerpadlo		pulz	dávka		částečné využití stávající řídicí a silové infrastruktury
			pauza	pauza		
		4..20mA			velikost dávky	
M2.14	dávkovací čerpadlo		pulz	dávka		částečné využití stávající řídicí a silové infrastruktury
			pauza	pauza		
		4..20mA			velikost dávky	
YV2.1	solenoid provozní vody		otevřít	OTV		hav.uzavření porucha RP3
M1.02	ventilátor vestavby		zapnout	ZAP	do rozvaděče RS	ovládání podle MC04/TC05
EH3	boiler 5l		zapnout	ZAP	do rozvaděče RS	zapnutí po vstupu obsluhy do objektu
MaR - VSTUPNÍ SIGNÁLY						
MC04, TC05	teplota a vlhkost ve vestavbě	0÷50°C				
		%RH				
TIA06	teplota v hale	0÷50°C				
LIC2.1	průsak- vana elektrolyzéro		průsak	porucha		dvoutýčková eld.sonda 300mm
LIC2.2	průsak- vana dávkování a netralizační stanice		průsak	porucha		dvoutýčková eld.sonda 650mm
LIC2.3	průsak meziplášť akumulární jímky anolytu		průsak	porucha		dvoutýčková eld.sonda 1150mm
LIC2.4	průsak z akumulární nádrže NaClO		průsak	porucha		dvoutýčková eld.sonda 500mm
LIC2.5	průsak- vana dávkovacího panelu NaClO		průsak	porucha		dvoutýčková eld.sonda 500mm
LIC2.6	hladina v akum. nádrži anolytu	0÷1,2m				ultrazvuk
LIC2.7	hladina v akumulární nádrži NaClO	0÷1,2m				dodávka ProMinent, napojeno do RP3, data do RP1 jdou přes ModBus TCP/IP
FIQ2.8	průtok provozní vody		puls	puls		vodoměr Cyble
PIC2.9	tlak provozní vody	0÷10bar				
IP CAM	kamera				ETHERNET	do Switch A1

POČET POTŘEBNÝCH I/O:

	AI	AO	DI	DO
potřebný počet I/O dle seznamu	5	2	14	8
rezerva 20%	NA	NA	NA	NA
SUMA	5	2	14	8

POČET VOLNÝCH I/O V ŘS:**3****0****26****29****POČET VOLNÝCH SLOTŮ V ŘS PRO I/O**4 VOLNÉ SLOTY=> dovystrojení 1ks AI BMX AMI 0810,
1ks BMX AMO 0210**KARTY:**

Data list for Bus communication Chlorinsitu III

Name	Unit	Alarm is active when:	Data ProfiBus	Data ModBus
ALARM				
Vacuum system				
Vacuum too low		1	Q110.0	40001 bit 1
Vacuum device broken		1	Q110.1	bit 2
Productiontank				
Level production tank too low		1	Q110.2	bit 3
Production tank too high		1	Q110.3	bit 4
Thermal protection venturipump		1	Q110.4	bit 5
Temperature chlorine too high		1	Q110.5	bit 6
Cooling water flow too low		1	Q110.6	bit 7
Caustictank				
Airflow too low		1	Q111.0	bit 9
Level caustic tank too low		1	Q111.1	bit 10
Level caustic tank too high		1	Q111.2	bit 11
Waterflow too low		1	Q111.3	bit 12
Waterflow too high		1	Q111.4	bit 13
Watervalue or flowdevice broken		1	Q111.5	bit 14
Thermal protection Blower		1	Q111.6	bit 15
Temperature caustic too high		1	Q111.7	bit 16
Flowmeter proceswater fault		1	Q112.0	40002 bit 1
Airflowsensor defect		1	Q112,1	bit 2
Chlorine storage tank				
Level storage tank too low		1	Q112.2	bit 3
Level storage tank too high		1	Q112.3	bit 4
Drip pan detection		1	Q112.4	bit 5
Power supply				
Amperage too low		1	Q112.5	bit 6
Softener				
Brine suction softener fault		1	Q113,0	40003 bit 1
Regeneration too long ago		1	Q113,1	bit 2
Membranecells				
Anode too high		1	Q113,2	bit 3
Anode too low		1	Q113,3	bit 4
Temperature anode-1 too high		1	Q113,4	bit 5
Temperature Kathode-1 too high		1	Q113,5	bit 6
Temperature anode-2 too high		1	Q113,6	bit 7
Temperature Kathode-2 too high		1	Q113,7	bit 8
To fill anode takes too long		1	Q114,0	bit 9
5x anode too high		1	Q114,1	bit 10
Brine valve fault		1	Q114,2	bit 11
Flowmeter brine flow fault		1	Q114,3	bit 12
To Empty anode takes too long		1	Q114,4	bit 13
Various				
Chlorine gas detection in alarm		1	Q115,0	40004 bit 1
Level brinetank too high		1	Q115,1	bit 2
Water hardness fault		1	Q115,2	bit 3
Maintenance required		1	Q115,3	bit 4
CONDITION				
In production		1	Q115,4	bit 5
General alarm		1	Q115,5	bit 6
Production hours	Hours-minutes	DWORD	Q116-119	40005-40006
Setpoint Amperage	A	INT	Q120-121	40007
Actual Amperage	A	INT	Q122-123	40008
Setpoint temperature Chlorine	°C	INT	Q124-125	40009
Actual temperature Chlorine	°C	INT	Q126-127	40010
Vacuum value	mbar	INT	Q128-129	40011
Setpoint Waterflow	Liter	DINT	Q130-133	40012
Actual Waterflow	Liter	INT	Q134-135	40013
Cooling Waterflow	Liter	INT	Q136-137	40014
Cooling Water used	m3	DWORD	Q138-141	40015-40016
Smart production				
Height Storagetank	Meter	REAL	Q142-145	40017-40018
Contents of the storage tank	Liter	REAL	Q146-149	40019-40020

Used PLC = Siemens S7-1200 CPU1214C with the CM1242-5 Profibus DP slave communication module.

I-slave communication

Transfer areas

	Transfer area	Type	Master address	Slave address	Length	Unit	Consistency
1	Transfer area_1	MG		← Q 110...149	40	Byte	Unit
2	<Add new>						